

Máquina De Soldadura Láser Para Colectores De Corriente De Electrodo Positivos Y Negativos

Número de artículo: DH09



Introducción

La máquina de soldadura láser para colectores de corriente de electrodos positivos y negativos ofrece soldadura por galvanómetro guiada por fijaciones para celdas de batería de lengüeta completa (full-tab), combinando un rendimiento relacionado con el equipo del 99%, una capacidad de producción de al menos 2 PPM, control PLC, extracción de polvo y un posicionamiento fiable del colector en entornos de producción exigentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Soldadura de colectores de celdas de batería de lengüeta completa	Suelda colectores de corriente positivos y negativos en celdas de lengüeta completa preparadas después de la ubicación en la fijación y la colocación del colector.	Proporciona una secuencia de proceso dedicada para la fijación de colectores de doble polaridad.
Fabricación de celdas de I+D de baterías	Apoya a los equipos de laboratorio y desarrollo en el ensamblaje de celdas que requieren soldadura de colectores antes del encajado.	Reúne el posicionamiento por fijación, la sujeción neumática, la soldadura láser y el hardware de control en una sola estación de trabajo.
Desarrollo de procesos en línea piloto	Permite a los equipos evaluar el posicionamiento del colector, la sujeción del cabezal de presión, la soldadura láser y la manipulación posterior a la soldadura como pasos de producción vinculados.	Proporciona referencias declaradas de rendimiento, disponibilidad y producción para la planificación inicial del proceso.
Preparación de celdas de batería antes del encajado	Completa la soldadura del colector y la extracción de polvo antes de que el operador coloque manualmente la celda terminada en su carcasa.	Crea un traspaso definido desde las operaciones de soldadura hasta las de encajado.
Despliegue de estaciones de trabajo de fabricación de baterías	Funciona como una estación de máquina única en un flujo de trabajo que requiere carga manual de material con acciones de soldadura controladas.	Admite la planificación de capacidad con una velocidad declarada de máquina única de al menos 2 PPM, dependiendo del material y el proceso.
Verificación del proceso de soldadura del colector	Utiliza una fijación de celda, un mecanismo de presión del colector, un conjunto de soldadura por galvanómetro y controles eléctricos con capacidad de detección en un solo flujo de proceso.	Ayuda a los equipos a evaluar las etapas interdependientes mecánicas, neumáticas, láser y de control de la operación.

Especificación	Valor
Identificador de sitio	DH09
Función principal	Soldadura de colectores de corriente positivos y negativos en celdas de batería de lengüeta completa
Método de posicionamiento de celda	Fijación de posicionamiento de celda
Método de sujeción del colector	El cabezal de presión de posicionamiento sujeta el colector de corriente de soldadura
Principio de funcionamiento	La fijación localiza la celda; se coloca el colector; el cabezal de presión de posicionamiento sujeta el colector; el galvanómetro realiza la soldadura láser del colector
Paso de proceso 1	Colocar manualmente la celda aplanada
Paso de proceso 2	Colocar el colector de corriente

Especificación	Valor
Paso de proceso 3	El cilindro posiciona y presiona el colector de corriente
Paso de proceso 4	El galvanómetro suelda el colector de corriente
Paso de proceso 5	Soldar los colectores de corriente positivos y negativos
Paso de proceso 6	Después de completar la soldadura de los colectores positivo y negativo y extraer el polvo, insertar manualmente en la carcasa
Mecanismo de posicionamiento de celda	1 juego
Componentes del mecanismo de posicionamiento de celda	Cilindro y posicionamiento por fijación
Mecanismo de cabezal de presión de soldadura	1 juego
Componentes del mecanismo de cabezal de presión de soldadura	Cilindro, riel guía y resorte
Conjunto de soldadura de colector de corriente	1 juego
Componentes del conjunto de soldadura de colector de corriente	Galvanómetro, cilindro de posicionamiento y fuente láser
Método de soldadura	Soldadura láser
Sistema de control eléctrico	PLC, pantalla táctil, sensores de detección, relés, pulsadores y otros componentes de control
Tasa de aprobación de producto relacionada con el equipo	99% (solo desperdicio de producto causado por el equipo)
Capacidad / velocidad de máquina única	>=2 PPM (varía ligeramente según el material y el proceso)
Disponibilidad del equipo	>=95% (fallos causados solo por el equipo)
Voltaje de suministro eléctrico	380V 50Hz
Fluctuación de voltaje	Menos de +/-10%
Potencia del equipo	10KW
Requisito de fuente de aire	>=0.6Mpa (proporcionado por el cliente)
Presión de aire comprimido	0.5-0.7 MPa
Consumo de aire comprimido	100 L/min
Requisito ergonómico	Buen rendimiento ergonómico
Construcción del cuerpo de la máquina	Tubo cuadrado de acero estructural
Construcción de la plataforma	Placa de acero estructural
Tratamiento de superficie de la plataforma	Niquelado o cromado
Marco del cerramiento	Marco de aleación de aluminio
Panel del cerramiento	Tablero de PVC transparente
Materiales estructurales preferidos de la máquina	Aluminio, acero inoxidable o materiales galvanizados resistentes a la corrosión